Hommage de l'A.

**Istituto di Patologia Speciale Medica**
**della R. Università di Genova**
diretto dal Prof. **Livierato**

( 2 )

# Riflesso addomino=cardiaco

Lezione del Prof. **LIVIERATO** raccolta e pubblicata
dal Dott. **L De Rossi**

estratto da " *il Tommasi* ,, *Giornale di Biologia e Medicina*
ANNO I. N. 30.

NAPOLI
STABILIMENTO LITO-TIPOGRAFICO G. CIVELLI
1906

# Riflesso addomino-cardiaco

Lezione del Prof. **Livierato**
raccolta e pubblicata dal Dott. **L. De Rossi**

Il caso che si presenta alla nostra osservazione appare banale, ad un esame superficiale

I disturbi di cui si lamenta l' ammalato vengono generalmente ritenuti come fatti ipocondriaci o come tentazioni nervose senza lesioni o alterazioni funzionali di alcun organo.

Tali ammalati per lo più non vengono nemmeno esaminati e si sbrigano usualmente con una pozione bromurata e con buone parole. Ma se anche qualche volta il medico esamini il paziente, nulla trova che dia ragione della molestia per la quale questi ricorre alla terapia

E a dire il vero, quello che accusa il nostro ammalato, molte volte può essere una semplice sensazione subbiettiva; non avente causa, almeno rilevabile. Ho detto causa rilevabile, perchè non è ammesso che le qualsiasi sensazioni che proviamo non abbiano una causa. Nel mondo dei fenomeni questo non accade mai: quando nessuna luce ci viene dall'esame dobbiamo sempre pensare che la causa non la possiamo svelare per l' insufficienza dei mezzi di indagine che possediamo, siano questi clinici e biologici, siano istologici, quando questa ricerca è possibile.

Premesso questo veniamo al caso.

Il nostro ammalato è un uomo di 35 anni, robusto, ben sviluppato: nella anamnesi personale nulla che sia degno di nota.

Egli da qualche tempo accusa senso di oppressione al petto *specialmente dopo i pasti* — come se una lastra gli premesse sullo sterno. — Coll'oppressione qualche volta accusa affanno leggero. Se però si muove quando sopravviene l'oppressione ed eventualmente l'affanno, questi fatti non si aggravano ma si attenuano ed anche scompariscono Egli d'altronde coi movimenti del corpo ed ancora nel salire scale

o nell'andare in salita, non accusa nè affanno, nè palpitazione. Le funzioni del tubo gastroenterico sono alquando pigre, qualche volta ha eruttazioni, la digestione è lenta, il corpo leggermente stitico, la lingua è netta.

Fermiamoci un pò, sopra il sintoma principale che molesta questo individuo, vale a dire l'oppressione e l'affanno, che insorgono dopo i pasti. Questi due fatti si possono riscontrare con frequenza nei nevrastenici ed isterici, nei gastro epatici presi nel senso lato della parola, negli enteropatici e dispeptici in generale negli epatopatici, nefropatici ecc. Non parlo dei cardiopatici perchè questi come vedremo non vanno compresi nell'oggetto della nostra osservazione.

L'oppressione e l'affanno in individuo non cardiopatico in seguito alla ingestione dei cibi, può essere dato dalla distensione dello stomaco, dalla conseguente spinta in alto del diaframma e quindi dall'ostacolata espansione inspiratoria dei polmoni.

Questo ostacolo si ripercuote sulla circolazione dei capillari polmonari e quindi nel cuore. Un leggero affanno ed oppressione possono accusare tutti coloro che ingeriscono grandi quantità di cibi e specialmente dei liquidi e più se questi sono gassosi.

In questi casi la causa dell'affanno è meccanica. Altre volte la causa è tossica, cioè in seguito alle dispepsia e alle fermentazioni anormali che hanno luogo nel tubo digerente penetrano nel circolo delle sostanze che influiscono sui vasomotori, determinando delle vasocostrizioni in alcuni territorî vasali come p. es. dei polmoni Le cause tossiche spiegano una gran parte degli accessi d'affanno o di asma, specialmente notturno, tanto in cardiopatici che nefropatici (dispnea od aflanno tossi alimentare tanto bene illustrati da *Huchard*).

Queste brevi considerazioni generali servono per richiamare la loro attenzione sopra le cause rilevabili di queste molestie.

Per determinare in modo preciso, in ogni singolo caso, la causa eventuale del sintoma, è necessario studiare con esattezza lo stato del cuore e dei vasi, lo stato dell'apparato respiratorio, del digerente, dell'uropoietico e ancora quello del sistema nervoso.

Dall'esame analitico completo risulterà la causa, se è rilevabile, oppure, nel caso contrario, saremo costretti ad attribuire il fenomeno a modificazioni funzionali del sistema nervoso, rilevate dal paziente come sensazioni subbiettive e rientranti nell'oscuro e vasto dominio delle sensazioni nervose senza lesioni apprezzabili.

Ma un esame così completo, nella pratica comune, non è sempre facile il farlo.

In una consultazione d'ambulatorio dobbiamo determinare più esattamente se sia possibile lo stato morboso, coi mezzi semplici e di facile impiego: ottenere cioè il massimo effetto con minimi mezzi. Ricercheremo dunque il segno od il fatto

che maggiormente possa aiutare la nostra mente ad arrivare ad una sintesi logica.

Nel nostro individuo nulla troviamo nell'apparato respiratorio. Nel circolatorio rileviamo frequenza del polso e un leggero aumento a destra dell'ottusità cardiaca la quale arriva alla linea mediana dello sterno. L'esame dell'addome nulla dà di notevole, esso è trattabile, non dolente — la lingua è netta.

I riflessi patellari un pò più eccentuati che normalmente.

Mettendo l'ammalato in posizione supina sul letto, delimitiamo, ora, l'area di ottusità assoluta del cuore Questa come vedono, ha per limiti: internamente la linea mediana dello sterno; esternamente la papillare verticale ove si percepisce anche il battito della punta; superiormente il bordo superiore della quarta costola sinistra sulla marginale sinistra dello sterno, e il limite incurvandosi gradatamente in basso raggiunge la regione della punta cardiaca; inferiormente il limite raggiunge la sesta costola.

Il polso è frequente, ma regolare. Ora imprimiamo ripetutamente degli urti bruschi sulla linea mediana dell'addome, cominciando dell'epigastrio sino all'ombelico, cioè lungo il percorso dell'aorta addominale, e vedremo se e quali modificazioni dell'area cardiaca si possono rilevare.

Delimitando di nuovo l'area dell'ottusità assoluta del cuore, vedono in modo manifesto, che il limite di questa si è esteso notevolmente verso destra. Ma il limite interno arriva alla marginale destra dello sterno, mentre di poco si è modificato il superiore e l'esterno. L'area di ottusità-cardiaca si è estesa verso destra per circa *tre* centimetri. Il polso è aumentato alquanto di frequenza, il 2.° tono sulla polmonare si è accentuato.

Se ora facciamo scendere dal letto l'individuo e lo invitiamo a percorrere più volte la sala con passo affrettato, come ho fatto, e delimitiamo di nuovo l'area di ottusità cardiaca, troviamo questa notevolmente ristretta, come possono vedere. Il limite interno arriva alla marginale sinistra dello sterno, il superiore si è abbassato di poco, quási invariato è rimasto il sinistro. Il polso è più forte, e frequente un pò più di prima.

Inoltre, dal punto di vista soggettivo, in seguito a questo movimento, l'individuo, come vedono, non accusa nè affanno, nè palpitazione.

Quale spiegazione dobbiamo dare a questi fatti?

Cogli urti impressi sulla regione addominale, noi abbiamo, senza dubbio, provocato un riflesso, questo, partito dai nervi degli organi addominali, raggiunse i centri spinali e di là si ripercosse, ultima tappa, al cuore il quale si dilatò manifestamente. Quale è stato il meccanismo di questo riflesso?

Anzi tutto per quali vie nervose, la sensazione raggiunse i centri spinali e per quale meccanismo determinò la dilatazione del cuore e specialmente del ventricolo destro?

Nella patogenesi della dilatazione del cuore e specialmente

del ventricolo destro che è la più frequente, troviamo fra le cause, in prima linea, tutte le condizioni capaci di creare un ostacolo qualsiasi al circolo polmonare.

Questo ostacolo può essere dovuto a condizioni patologiche dei polmoni (enfisema — bronchite cronica — sclerosi polmonare — dilatazione bronchiale ecc.), oppure ad alterazioni del ventricolo sinistro, oppure ancora l'ostacolo può essere generato da un'azione riflessa che parte dai nervi dei visceri addominali.

Questa ultima causa dà luogo specialmente alla dilatazione acuta, la quale per lo più è transitoria appunto come hanno potuto vedere nel nostro caso in cui abbiamo sperimentalmente determinato la dilatazione acuta del ventricolo destro.

La dilatazione del ventricolo destro, nei disturbi gastro-enterici e nelle affezioni del fegato e delle vie biliari è stata osservata e dimostrata da *Potain*. Contemporaneamente quasi, e forse prima e indipendentemente, *De Giovanni* dimostrava, con ricerche cardiografiche, che negli individui sani dopo l'ingestione dei cibi, aumenta la pressione intrapolmonare. Il *De Giovanni*, ancora dimostrava la possibilità di vere forme di cardiopatia in seguito a lesioni o a perturbamenti funzionali del tubo digerente e del fegato. Altri patologi ancora avevano osservato ed illustrato dei casi di palpitazioni, aritmie, intermittenze del cuore ed anche di cardiodinie in seguito ad affezioni gastroepatiche *(Ganz, Meyer, Pribram Stokes, Sée, Frank, Lassègue*, ecc.)

Nel caso nostro abbiamo visto in modo schematico che l'irritazione dei nervi addominali, ha dato luogo alla dilatazione del ventricolo destro in modo evidente e cospicuo. Abbiamo constatato dunque qui clinicamente quello che è stato precisato sperimentalmente. Ora è interessante ragionare per ricercare le vie attraverso le quali l'irritazione è arrivata ai centri spinali.

L'innervazione dei visceri addominali dipende dal simpatico e in parte dal pneumogastrico.

La stimolazione meccanica esercitata nei visceri addominali deve dunque prendere in senso centripeto o la via dei vaghi o quella del simpatico. L'influenza rispettiva di queste vie nervose (prescindendo dai gangli simpatici) sopra il circolo polmonare è stata oggetto di molte e lunghe ricerche. I lavori di *Brown-Séquard*, di *Vulpian*, di *Franck*, di *Hénocque* hanno dimostrato che il pneumogastrico non ha azione vasomotrice sui vasi polmonari, e che la sua lesione non provoca alcuna modificazione di pressione del piccolo circolo.

*Binet*, in seguito ad esperienze sugli animali, precisò che le irritazioni centripete prendono la via del simpatico e determinano, per riflesso, una costrizione dei vasi polmonari tale, da elevare rapidamente la pressione arteriosa.

Questa costrizione vasale, in grado più o meno spiccato, a seconda della irritazione non solo, ma della sensibilità dei centri nervosi ha luogo anche normalmente come dimostrano le osservazioni di *De Giovanni*.

Ma normalmente nessuna sensazione soggettiva ne avverte l' individuo perchè il ventricolo destro normale sopperisce al maggior lavoro aumentando la sua energia. Non appena però il miocardio, per una qualsiasi causa, è compromesso nella sua potenzialità, l' ostacolo nel piccolo circolo determinerà in primo luogo la dilatazione del ventricolo destro. Così si capisce perchè non tutti gli individui affetti da malattia dello stomaco, del fegato, ecc., presentino la dilatazione del cuore nelle condizioni accennate. È necessario perchè la dilatazione avvenga, che sia diminuita la tonicità e l'energia della fibra miocardica.

Nel nostro caso dunque, mediante gli urti sull' addome, abbiamo prodotto un eccitamento che per via del simpatico determinò una costrizione dei vasi polmonari; difatti abbiamo rilevato il rafforzamento del 2.° tono della polmonare e l' estensione dell'area di ottusità del cuore verso destra. La nostra osservazione così semplice, porta con sè la prova che non abbiamo eccitato il vago, perchè il polso non solo non rallentò, ma aumentò, anzi, alquanto di frequenza.

Il restringimento così notevole dell' area del cuore, ottenuto dopo un esercizio muscolare attivo, si spiega col fatto che il richiamo del sangue alla periferia, verso i muscoli in azione, la dilatazione consecutiva dei vasi periferici, e l'eccitamento a maggior lavoro del cuore, aumentandone l'energia e la capacità contrattile hanno determinato il restringimento delle cavità cardiache, svuotate completamente tanto per la maggior energia di contrazione della fibra, quanto per la diminuita resistenza periferica, essendo allargato il letto del torrente circolatorio. Che questo esercizio muscolare abbia dato luogo al miglioramento della circolazione e quindi al riposo del cuore, lo dimostra l'assenza dell'affanno o di qualsiasi molestia subbiettiva dell'individuo in esame; lo dimostra, ancora il fatto che egli nel salire scale o salite nulla accusa, mentre l' ingestione dei cibi gli determina oppressione od affanno. I cibi ingeriti producono un eccitamento che partendo dalla mucosa dello stomaco, per via del simpatico determina la costrizione dei vasi polmonari. L' artifizio semiologico, da noi usato e che possiamo chiamare *riflesso addomino-cardiaco* ci mette in grado di spiegare la sensazione molesta del nostro ammalato e di curarlo razionalmente. Questo artifizio semplice ci dimostra che il miocardio di quest' individuo ha poca energia e tonicità.

Da questo comprendono quanta importanza avranno i suggerimenti igienici e terapeutici che si devono dare. In questo individuo invece di ricorrere ai bromuri ed in genere ai così detti nervini, si deve ricorrere ai tonici cardiaci ed ai cardiocinetici.

Naturalmente è necessario porre mente anche allo stomaco e quindi con una alimentazione adatta, metterlo in condizioni di minore sensibilità. In ogni modo nel nostro caso l'artifizio usato ci ha messo in grado di spiegare la natura della malattia che accusa l'ammalato, ma ancora maggiormente ha

servito per svelare una debolezza latente dal miocardio. Questo è un fatto abbastanza importante, perchè ci deve guidare nelle prescrizioni non solo terapeutiche come precedentemente dissi, ma igieniche sopratutto per prevenire danni maggiori al cuore.

Il *riflesso addomino-cardiaco*, mancò assolutamente negli individui sani nei quali ho voluto determinarlo sperimentalmente.